استناد به این مقاله: میرزابیگی، مهدیه؛ صنعت‌جو، اعظم؛ دیانی، محمدحسین (۱۳۹۱). بررسی میزان استفاده از عناصر منبع (عنوان، چکیده، کلیدواژه و متن کامل) در فرایند گزینش و ارزیابی منابع اطلاعاتی از رویکر سبک شناختی کل‌گرا- تحلیلی رایدینگ. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی،۲ (۲)، ۱۳۶-۱۱۹.

بررسی میزان استفاده از عناصر منبع (عنوان، چکیده، کلیدواژه و متن کامل) در فرایند گزینش و ارزیابی منابع اطلاعاتی از رویکرد نظریه سبک شناختی کل‌گرا- تحلیلی رایدینگ

مهدیه میرزابیگی[1]، دکتر اعظم صنعت جو[2] و دکتر محمد حسین دیانی[3]

دریافت: ۱۳۹۱/۴/۲۶ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۴

چکیده

هدف: *هدف اصلی این پژوهش بررسی میزان استفاده از عناصر منبع توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد در فرایند گزینش و ارزیابی منابع اطلاعاتی به منظور ارائه راهکارهایی برای بهبود ساختار نظام‌های تعاملی بازیابی اطلاعات است.*

روش‌شناسی: *این پژوهش از نوع کاربردی است و به روش پیمایشی اجرا شد. جامعه پژوهش را دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه فردوسی مشهد در دو حوزه علوم انسانی/اجتماعی و علوم پایه/ فنّی- مهندسی تشکیل دادند که بر اساس آزمون تحلیل سبک شناختی رایدینگ در یکی از گروه‌های کل‌گرا یا تحلیلی جای گرفتند. داده‌های این پژوهش از طریق طراحی شش وظیفه کاری شبیه‌سازی شده، آزمون تحلیل سبک شناختی رایدینگ و پرسشنامه محقق ساخته گردآوری شد.*

یافته‌ها: *نتایج این پژوهش نشان داد که بین دو حوزه علوم انسانی/اجتماعی و علوم پایه/ فنّی- مهندسی در میزان استفاده از عناصر منبع تفاوت معنی‌داری وجود نداشت، اما، بین میزان استفاده از عناصر منبع در گروه‌های کل‌گرا و تحلیلی تفاوت معنی‌داری وجود داشت. در بین عناصر منبع میزان استفاده از متن کامل در بین افراد با سبک شناختی کل‌گرا بیش از افراد با سبک شناختی تحلیلی بود. همچنین میزان استفاده افراد تحلیلی از عنوان بیش از افراد کل گرا بود. نکته دیگر اینکه در فرایند قضاوت ربط، چه*

۱دانشجوی دکترای کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه فردوسی مشهدmmirzabeigi@gmail.com

۲ استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه فردوسی مشهد

۳ استاد گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه فردوسی مشهد

در گروه‌های کل‌گرا و چه در گروه‌های تحلیلی، میزان استفاده از کلیدواژه‌ها نسبت به سه بازنمون دیگر، کمتر بود. در مورد بازنمون چکیده نیز بین میزان استفاده دو گروه تحلیلی و کل‌گرا تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

کاربردها: *انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند به طراحان وب و موتورهای جستجو برای ایجاد رابط کاربرهای شخصی‌سازی شده با هدف حمایت از نظام‌های بازیابی اطلاعات تعاملی کمک نماید.*

کلیدواژه‌ها: *ارزیابی منابع اطلاعاتی، سبک شناختی تحلیلی، سبک شناختی کل‌گرا، عناصر منبع، قضاوت ربط ، نظریه تحلیل سبک شناختی رایدینگ*

مقدمه و بیان مسئله

ربط همواره در تاریخ بشر مورد توجه بوده است و قدمت آن به زمانی باز می‌گردد که آدمی سعی در استفاده مناسب از اطلاعات داشت. با ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی، که در مدت زمانی کوتاه بسیاری از امور اجتماع را متحول ساخت، شیوه‌های نوین استفاده مناسب از اطلاعات به وجود آمد. نظام‌های بازیابی اطلاعات، فعالیت‌های اطلاعاتی افراد برای دستیابی به اطلاعات یعنی روش گردآوری، سازماندهی، ذخیره، نگهداری، جستجو، بازیابی، به اشتراک گذاری و تعامل اطلاعات، را دچار تحولی ژرف نموده‌است. با وجود این، همانند گذشته، در تمامی این فعالیت‌ها ، ربط نقش زیربنایی و درعین حال پیچیده دارد؛ چرا که این نظام‌ها اغلب حاوی اطلاعاتی هستند که از نظر افراد مرتبط تشخیص داده می‌شوند(Sarasevic,2007).

نظام‌های بازیابی، با استفاده از مجموعه عملگرهایی، که به طور دایم در حال تغییر و رو به بهبود هستند، مصادیق مختلفی از آنچه مرتبط تشخیص داده می‌شوند را بازیابی می‌کنند و ارائه می‌دهند. افراد نیز نظرات خود را اعمال می‌کنند و معیار مورد نظر خود را برای داوری ربط به کار می‌برند. هر دو، ربط را نوعی رابطه می‌دانند، با این تفاوت که هریک، مقدمات منطقی متفاوتی در مورد آنچه بر این رابطه و داوری آن مترتب است، دارند.

در واقع می‌توان گفت که دو دنیای مجزا وجود دارد؛ دنیای نظام‌های بازیابی و دنیای کاربران، و به واسطه آن نیز دو مقوله اساسی ربط مطرح می‌شود؛ یکی ربط از دید نظام و دیگری ربط از دید کاربر. این دو جهان با درجاتی متفاوت از مسائل و تعارضات، در تعامل با یکدیگرند (Sarasevic,2007).

در رویکرد مبتنی بر نظام، مفهوم ربط دو مقوله‌ای(مرتبط- نامرتبط) است و به تبع آن قضاوت ربط مفهومی ایستا در نظر گرفته می‌شود که در آن به طور وسیعی نقش کاربر اندک و یا حذف می‌شود. مسئله دیگر اینکه

گرچه این نوع ربط از عینیت برخوردار است و به مطابقت موضوع پرسش و مدرک می‌پردازد، اما با جهان واقعیت فاصله دارد. از آنجا که مخاطب اصلی نظام‌های بازیابی اطلاعات کاربر است، علاوه بر ربط موضوعی، شرایط موقعیتی و شناختی کاربر هم باید مورد توجه قرار گیرد؛ زیرا ممکن است مدرکی به لحاظ موضوعی مرتبط باشد اما در ساختار دانش و شناخت فرد تغییری ایجاد نکند یا برای او کاربردی نداشته باشد. به این ترتیب، از اوایل دهه ۱۹۸۰ به بعد، پژوهش‌ها بر نوعی دیگر از ربط، یعنی ربط از دیدگاه کاربران، متمرکز شدند (Cosjin and Ingwersen,2000).

در این دسته از پژوهش‌ها عوامل تاثیرگذار بر رفتارهای کاربران در ارزیابی ربط اطلاعات، از جنبه‌های مختلف اجتماعی، محیطی، فردی و غیره مورد توجه پژوهش‌گران قرار گرفت (Kuhlthau,1991). گر چه تعامل تمامی این جنبه‌ها با هم در موفقیت فرد برای به دست آوردن اطلاعات مرتبط تعیین کننده است؛ اما همان گونه که مارچیونینی(Marchionini, 1998) اشاره می‌کند، مرکز و نقطه مرکزی این تعاملات، تفاوت‌های فردی است. در بین تفاوت‌های فردی که مارچیونینی از آنها یاد می‌کند، تفاوت‌های شناختی- بویژه در دهه اخیر- بسیار مورد توجه پژوهش‌گران علم اطلاع‌رسانی قرار گرفته است. در این راستا با بهره‌گیری از دانش حوزه روانشناسی و به ویژه روانشناسی شناختی، پژوهش‌هایی انجام شده است که به افزایش دانش ما از فرایندهای شناختی رفتارهای کاربران در هنگام تعامل و ارزیابی نظام‌های بازیابی اطلاعات کمک شایانی کرده است.

یکی از تفاوت‌های فردی که می‌تواند بر رفتارهای اطلاعاتی افراد و یا مولفه‌هایی از این رفتار اثرگذار باشد، سبک شناختی است (Ingwersen,1996). سبک شناختی را ویژگی و روش ثابت فرد برای سازمان‌دهی و پردازش اطلاعات تعریف می‌کنند (Tennant,1988 :در امامی‌پور، ۱۳۸۶)

در کتابداری و اطلاع‌رسانی ، همانند علوم دیگری که با نظام ذهنی انسان سروکار دارند، پژوهش‌های نسبتا قابل توجهی در زمینه سبک‌های شناختی انجام گرفته است. در سال‌های اخیر با رشد محیط‌های مجازی، سمت و سوی پژوهش‌های سبک‌های شناختی به دو حوزه طراحی رابط کاربر در نظام‌های بازیابی اطلاعات و رفتارهای اطلاع‌یابی معطوف شده است.

مورد اخیرکه مرتبط با مطالعه حاضر است، عمدتا شامل پژوهش‌هایی است که به بررسی تاثیر سبک‌های شناختی در مراحل مختلف فرایند اطلاع جویی پرداخته‌اند. بسترهای اطلاع جویی در چنین مطالعاتی متنوع بوده

و از پایگاه‌های داده، فرامتن و محیط‌های اطلاعاتی مجازی تا جستجوی آنلاین و تحت وب را شامل می‌شود.

این تحقیقات را می‌توان در سه مقوله کلی تاثیر سبک‌های شناختی بر راهبردهای مرور (مانند پژوهش‌های Kin,1997; Kim& Palmquist,2000;Ford&Chen,2000; Graff,2005)، تاثیر سبک‌های شناختی بر مشکلات گم گشتگی (همانندKim,1998; Chen& Ford,1998;Wang et al.2000) و تاثیر سبک‌های شناختی بر راهبردهای جستجو (مانند پژوهش‌های Ford et al.,2000; Kim & Allen,2002; Ford et al.2002; Martinez,2008; Kinely,2010) طبقه بندی کرد. اما در رابطه با تاثیر این سبک‌ها در مراحل پایانی فرایند اطلاع‌یابی، که طی آن کاربر منابع را انتخاب، در مورد مرتبط یا نامرتبط بودن آنها قضاوت، و سرانجام برای استفاده یا عدم استفاده از آنها تصمیم گیری می‌کند، پژوهشی ردیابی نشده است.

به عبارت دیگر، در فرآیند تصمیم‌گیری برای انتخاب و ارزیابی منابع مرتبط یا نامرتبط، شیوه‌های پردازش اطلاعات که حالات افراد را در زمان درک، تفکر و فرایند حل مسئله نشان می‌دهند، مورد توجه قرار نگرفته است. در صورتی که انتظار می‌رود با بررسی و درک شیوه‌های پردازش ذهنی افراد در فرایند قضاوت ربط منابع ، بتوان نظام‌های بازیابی تعاملی را بوجود آورد که بر اساس شناخت همه جانبه رفتارهای کاربران، از جمله رفتارهای پردازش اطلاعات آنان پایه ریزی شده باشند.

مسئله دیگر اینکه تعدادی از عوامل وجود دارند که می‌توانند بر رفتارهای قضاوت ربط اثر بگذارند. یکی از این متغیرها که با پژوهش حاضر مرتبط است، عناصر منبع است که کاربران معمولاً بر اساس اطلاعات ارائه شده در آنها در مورد میزان ارتباط یک مدرک با نیاز خود، قضاوت می‌کنند.

این پژوهش به دنبال بررسی این مسئله است که آیا میزان استفاده از هر یک از عناصر منبع (عنوان، چکیده، کلیدواژه و متن کامل) در افرادی با سبک‌های شناختی مختلف با یکدیگر متفاوت است یا خیر؟ انتظار می‌رود با شناسایی الگوی میزان استفاده از هر یک از عناصر منبع در فرایند قضاوت ربط در سبک‌های شناختی مختلف، بتوان گروه‌های نیازمند به کمک بیشتر از جانب نظام بازیابی را شناسایی و از این طریق به طراحان وب و موتورهای جستجو برای ایجاد رابط کاربرهای شخصی‌سازی شده با هدف حمایت از نظام‌های بازیابی اطلاعات تعاملی کمک کرد.

نظریه "تحلیل سبک شناختی" [۴] رایدینگ

رایدینگ و چیما (Riding &Cheema,1991) بیش از سی نظریه و مدل ارائه شده در پژوهش‌های مرتبط با سبک‌های شناختی و یادگیری را مورد مطالعه و بازنگری قرار دادند و تلاش کردند تا سبک‌هایی ارائه دهند که کمترین همپوشی را با دیگر سازه‌ها از جمله هوش و شخصیت داشته باشد. این محققان با یکپارچه‌سازی نظریات موجود به این نتیجه رسیده‌اند که همه سبک‌های پیشنهادی را می‌توان در قالب دو بعد شناختی اصلی "تحلیلی-کل‌گرا"[۵] و "کلامی- تصویری"[۶] مقوله‌بندی کرد. برای دو بعد اول - یعنی ابعاد تحلیلی و کل‌گرا که مد نظر این پژوهش می‌باشد- ویژگی‌هایی را ذکر کرده‌اند. کل‌گراها دارای طرحواره‌هایی برای یکپارچه‌سازی و ساخت معنی با درک زیرگروه‌های مختلف و سپس ترکیب آن‌ها برای رسیدن به یک تصویر بزرگ‌تر هستند. در مقابل تحلیلی‌ها می‌توانند مسئله را به قسمت‌های مجزا تقسیم کرده و به سرعت مشکل را تشخیص دهند، اما ممکن است قادر به گسترش یک تصویر جامع از مشکل نباشند ((Riding&Cheema,1991) جدول ۱ ویژگی‌های افراد کل‌گرا و تحلیلی را به صورت خلاصه نشان می‌دهد.

جدول ۱. ویژگیهای افراد کل‌گرا و تحلیلی(Riding&Cheema,1991)

کل‌گرا	تحلیلی
اطلاعات را به عنوان یک کل پیوسته ادراک و پردازش می‌کنند.	زمینه را به اجزای آن تجزیه می‌کنند.
شکل و زمینه را در ترکیبی کلی می‌بیند و جداسازی شکل از زمینه را دشوار می‌یابند.	شکل و زمینه را جدا از هم می بینند و به راحتی می‌توانند آن‌ها را از هم جدا کنند.
از ساختار موجود تاثیر می‌پذیرند و نمی‌توانند مستقل از زمینه ادراکی تصمیم‌گیری کنند.	معمولا از ساختار موجود تاثیر نمی‌پذیرند و می‌توانند مستقل از زمنیه ادراکی انتخاب کنند.
هنگامی که محتوی سازمان‌یافته نباشد، آنها نیاز بیشتری به دستورالعمل‌های صریح دارند.	بدون نیاز به آموزش می‌توانند خود را هدایت کنند.
جهت‌گیری اجتماعی قوی‌تری دارند و تعامل برای آنان بسیار اهمیت دارد.	درون‌گرا و خودانگیخته هستند .
توانایی ایجاد نقشه ذهنی از محیط را ندارند.	قادرند تا یک نقشه ذهنی از محیط اطراف خود تدارک ببینند.

4 Cognitive style analysis(CSA)
5 Holistic-Analytic Dimension
6 Verbal-Imagery Dimension

به سمت رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی گرایش دارند.	به سوی رشته‌های ریاضی، فنی ، سوق پیدا می‌کنند.
برایشان دشوار است که اطلاعات جدید را مجددا سازماندهی کنند و با دانش قبلی مرتبط سازند.	قادرند تا اطلاعات را مجددا سازمان‌دهی کنند تا بستری برای دانش گذشته فراهم آورند.
کمتر تحلیلی عمل می‌کنند و توانایی استدلال کم‌تری دارند.	تحلیلی هستند و توانایی استدلال بیشتری دارند.
تفکر شهودی و حاضر جوابی سریعی دارند.	تفکر ساخت یافته و منظم را اعمال می‌کنند.

برای اندازه گیری این سبک‌ها ابزاری بنام "تحلیل سبک شناختی" به وجود آمده است. این ابزار که به صورت رایانه‌ای سبک شناختی را اندازه‌گیری می‌کند، برای برطرف ساختن مشکلات اندازه‌گیری سبک‌ها به صورت دستی به وجود آمده است.

هدف

هدف اصلی این پژوهش بررسی اهمیت استفاده از متن کامل یا بازنمون‌های مدارک برای ارزیابی ربط بر اساس سبک‌های شناختی افراد در فرایند گزینش و ارزیابی منابع اطلاعاتی به منظور ارائه راهکارهایی برای بهبود ساختار نظام‌های تعاملی بازیابی اطلاعات است.

فرضیه‌های پژوهش

۱. در انتخاب و ارزیابی منابع اطلاعاتی، افراد با سبک‌های شناختی ناهمگون در استفاده از عناصر مختلف منبع (عنوان، چکیده، کلیدواژه و متن کامل) با یکدیگر تفاوت دارند.

۲. در انتخاب و ارزیابی منابع اطلاعاتی، افراد دو حوزه موضوعی علوم انسانی/ اجتماعی و علوم پایه/ فنی مهندسی در استفاده از عناصر مختلف منبع (عنوان، چکیده، کلیدواژه و متن کامل) با یکدیگر تفاوت ندارند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی است و به روش پیمایشی انجام شد. جامعه پژوهش حاضر را دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه فردوسی مشهد طی سال‌های تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ در دو حوزه علوم انسانی/ اجتماعی و علوم پایه/ فنّی- مهندسی تشکیل می‌دهند. برای انتخاب نمونه پژوهش، در مرحله اول سبک شناختی

آزمودنی‌ها تعیین شد و سپس در صورت دارا بودن یکی از دو سبک کل‌گرا یا تحلیلی[7] و همچنین تمایل فرد برای همکاری در بخش دوم پژوهش، گردآوری اطلاعات انجام گرفت. بدیهی است با توجه به زمان‌بر بودن فرایند برگزاری جلسات گردآوری اطلاعات و محدود بودن وقت آزمودنی‌ها و نیاز به دقت زیاد در فرایند ارزیابی ربط، تمایل فرد به همکاری از اهمیت زیادی برخوردار بود. بنابراین با توجه به روش گردآوری اطلاعات، با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند، نمونه مورد نظر در این پژوهش برای هر یک از سبک‌های شناختی به ۳۰ نفر محدود گردید. تعداد، درصد و ویژگی‌های سه‌گانه نمونه پژوهش در جدول ۲ درج شده است:

جدول ۲. توزیع فراوانی و فراوانی نسبی آزمودنی‌ها بر حسب جنسیت، مقطع تحصیلی، حوزه و دانشکده

متغیّرهای جمعیت شناختی	ویژگی	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیّت	مرد	۲۲	۴۲
	زن	۳۸	۵۸
مقطع تحصیلی	کارشناسی ارشد	۶۰	۱۰۰/۰
حوزه تحصیلی و دانشکده	حوزه علوم انسانی/اجتماعی	۳۰	۵۰/۰
	ادبیات	۱۰	۱۶/۷
	اقتصاد	۸	۱۳/۳
	الهیات	۲	۳/۳
	علوم تربیتی	۱۰	۱۶/۷
	حوزه و علوم پایه/فنی- مهندسی	۳۰	۵۰/۰
	ریاضی	۳	۵/۱
	علوم	۱۴	۱۹/۹
	کشاورزی	۷	۱۱/۷
	مهندسی	۸	۱۳/۳

ابزار گردآوری داده‌ها و روایی و پایایی آن

ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش شامل آزمون تحلیل سبک شناختی رایدینگ برای تعیین سبک شناختی آزمودنی‌ها، وظایف کاری شبیه‌سازی شده و پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. بیگی (۱۳۸۰) آزمون تحلیل سبک شناختی را بر جامعه ایرانی هنجاریابی کرده است. وی برای سنجش پایایی، از روش آزمون

۷ قابل ذکر است که برخی از افراد که سبک شناختی میانه داشتند، شامل جامعه این پژوهش نمی شدند.

مجدد به فاصله سه ماه استفاده کرده است و در این خصوص تفاوت معنی‌داری مشاهده نکرده است. همچنین با عنایت به اینکه آزمون فوق استاندارد بوده و در تحقیقات داخل و خارج بارها مورد استفاده قرار گرفته است، لذا می‌توان گفت که روایی آن مورد تائید می‌باشد.

برای اطمینان از روایی شش وظیفه کاری از نظرات متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی استفاده شد. بدین صورت که نامه‌ای برای ۴ نفر از اساتید کتابداری و اطلاع‌رسانی فرستاده شد و از آن‌ها درخواست شد تا شش وظیفه کاری طراحی کنند. در مرحله بعد وظایف کاری طراحی شده توسط متخصصان، به وسیله پژوهش‌گر و استاد راهنما بررسی شد و از بین آنها شش وظیفه انتخاب گردید. هر وظیفه کاری خود مشتمل بر سناریو و تقاضایی بود که کار مورد درخواست از آزمودنی‌ها را مشخص می‌ساخت. پنج مقاله، به هر وظیفه پیوست شد. آزمودنی‌ها پس از خواندن هر سناریو و تقاضای مربوط به آن، به ارزیابی مقالات مرتبط با هر سناریو در قالب مرتبط، تاحدودی مرتبط و نامرتبط می‌پرداختند. بنابراین هر آزمودنی سی مقاله مرتبط با شش وظیفه کاری را ارزیابی کرد.

همانگونه که پیش‌تربیان شد برای هر وظیفه کاری، پنج مقاله انتخاب شد. برای انتخاب این پنج مقاله ابتدا پژوهش‌گر جستجوهایی را در موضوع وظایف کاری در پایگاه مقالات فارسی همچون مگ ایران و سید به انجام رساند و بر این اساس، ده مقاله برای هر وظیفه انتخاب شد. این مقالات توسط پژوهش‌گر، استاد راهنما، و دو نفر از اساتید سایر رشته‌ها ، با استفاده از مقیاس شش درجه‌ای- که در اختیار آزمودنی‌ها نیز قرار می‌گرفت- از نظر مرتبط، تا حدودی مرتبط و نامرتبط ارزیابی شد. از بین نظرات مشترک ارزیابی کنندگان، برای هر وظیفه کاری دو مقاله مرتبط (رتبه ۵-۶)، دو مقاله تا حدودی مرتبط (رتبه ۴-۳) و یک مقاله نامرتبط (رتبه۲-۱) انتخاب شد. پایایی وظایف کاری نیز به کمک آلفای کرونباخ ارزیابی شده است. مناسب بودن ضریب آلفا (۰/۷۶۶۵) نشان دهنده پایایی وظایف کاری است.

روایی پرسشنامه محقق ساخته نیز از دو منظر بررسی شد. از جهت روایی صوری، از نظر اساتید صاحب نظر در حوزه قضاوت ربط استفاده گردید. از جهت روایی محتوایی و برای کسب اطمینان بیشتر از صحیح بودن پرسش‌ها و رابطه آن‌ها با هر بخش، طی چند مرحله پرسشنامه در اختیار استاد راهنما، مشاور و دانشجویان دکتری قرار گرفت و پس از گردآوری نظرات دوباره اصلاح شد. در نهایت پس از تأیید استاد راهنما، مشاور و اعضای هیئت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی برای پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. پایایی پرسشنامه نیز

به کمک آلفای کرونباخ ارزیابی شده است. مناسب بودن ضریب آلفا (۰/۷۱۹۱) نشان دهنده پایایی پرسشنامه قضاوت ربط است.

یافته‌های پژوهش

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش های آماری مناسب، ابتدا پیش‌فرض‌های ورود به نوع آزمون مورد بررسی قرار گرفت. به دلیل اینکه طیف‌های ارزیابی هر یک از متغیرهای پژوهش از نوع فاصله‌ای بود، از طریق آزمون اسمیرنوف کولموگروف، نرمال بودن توزیع داده‌ها بررسی شد. سپس با توجه به توزیع غیر نرمال داده‌ها و با هدف مقایسه میانگین‌ها، آزمون یو مان ویتنی مورد استفاده قرار گرفت.

فرضیه۱. در انتخاب و ارزیابی منابع اطلاعاتی، افراد با سبک‌های شناختی ناهمگون در استفاده از عناصر مختلف منبع (عنوان، چکیده، کلیدواژه و متن کامل) با یکدیگر تفاوت دارند.

بر اساس نتایج پژوهش‌ها (Witkin,1967; Riding&Cheema,1991)، یکی از ویژگی‌های افراد کل گرا این است که برای دریافت، پردازش و ادراک اطلاعات متکی به متن هستند و قضاوت‌های ادراکی آن‌ها تحت تاثیر زمینه(متن) قرار می‌گیرد؛ در حالی‌که افراد تحلیلی، قادرند بدون اتکای به زمینه(متن) اطلاعات مورد نیاز خود را جمع آوری، پردازش و ادراک کنند. بر این اساس، انتظار می‌رود که افراد کل‌گرا بیش از افراد تحلیلی از متن کامل استفاده کنند.

با توجه به این‌که متغیرهای عنوان، چکیده، کلیدواژه‌ها و متن کامل همگی دارای توزیع غیر نرمال هستند، از آزمون ناپارامتریک یومان ویتنی برای آزمون فرضیه وجود تفاوت بین میانگین رتبه‌های متغیرهای عناصر مختلف منبع و سبک شناختی افراد استفاده شد.

با توجه به مندرجات جدول۳ که سطح معنی‌داری آزمون مان ویتنی در تمام موارد بجز چکیده، از ۰/۰۵ کمتر است، در همه موارد به استثنای چکیده، فرض صفر رد و فرض مقابل تایید می‌شود؛ بنابراین می‌توان چنین استدلال کرد که استفاده از عناصر مختلف مدرک (عنوان، کلید واژه و متن کامل) در هنگام انتخاب و ارزیابی منابع اطلاعاتی در افراد با سبک‌های شناختی ناهمگون با یکدیگر متفاوت است.

جدول ۳. یافته‌های آزمون یومان ویتنی مقایسه استفاده از عناصر منبع(عنوان، چکیده، کلیدواژه‌ها و متن کامل) در هنگام انتخاب و ارزیابی منابع اطلاعاتی در افرادی با سبک‌های شناختی تحلیلی و کل‌گرا

متغیر	میانگین رتبه‌ها		آماره U	آماره Z	سطح معنی داری
	تحلیلی	کل‌گرا			
عنوان	۳۴/۰۸	۲۶/۹۲	۳۴۲/۵	۱/۹۷۱ –	۰/۰۴۹
چکیده	۳۱/۶۷	۲۹/۳۳	۴۱۵	۰/۵۵۳ –	۰/۵۸
کلیدواژه‌ها	۲۳/۱	۳۷/۹	۲۲۸	۳/۳۵۶ –	۰/۰۰۱
متن کامل	۲۴/۹	۳۶/۱	۲۸۲	۲/۶۱۹ –	۰/۰۰۹

پس از تایید وجود تفاوت در استفاده از عناصر مختلف منبع در گروه‌های کل‌گرا و تحلیلی، بررسی میزان استفاده از هریک از عناصر منابع توسط سبک‌های شناختی ناهمگون می‌تواند الگوی تفاوت‌ها را به خوبی نشان دهد.

در مورد بازنمون عنوان، علیرغم تفاوت در میزان استفاده، هر دو گروه کل‌گرا و تحلیلی از عنوان، استفاده زیادی داشته‌اند (جدول۴). بیش از ۸۰ درصد افراد تحلیلی و ۵۰ درصد از افراد کل‌گرا از عنوان" استفاده خیلی زیاد" داشته‌اند.

علی رغم تفاوت‌های اشاره شده، اگر میزان "استفاده زیاد" و "استفاده خیلی زیاد" (اعداد ۳ و ۴ در طیف ارزیابی) را با هم در نظر بگیریم؛ تفاوت چندانی بین دو گروه تحلیلی و کل‌گرا مشاهده نمی‌شود (۲۷ نفر تحلیلی و ۲۶ نفر کل‌گرا). این امر چندان دور از ذهن نیست؛ چرا که در علوم مختلف عنوان معمولا نشان دهنده محتوای مدرک است و از جمله عناصری است که درصد بالایی از قضاوت ربط اولیه افراد بر مبنای آن شکل می‌گیرد.

جدول۴. میزان استفاده از عناصر منبع در بین سبک‌های شناختی تحلیلی و کل‌گرا

متغیر	عدم استفاده		استفاده کم		استفاده متوسط		استفاده زیاد		استفاده خیلی زیاد		جمع
	تحلیلی	کل‌گرا	تحلیلی	کل‌گرا	تحلیلی	کل‌گرا	تحلیلی	کل‌گرا	تحلیلی	کل‌گرا	
عنوان	۰	۰	۳	۲	۰	۲	۲	۹	۲۵	۱۷	۶۰
چکیده	۱	۱	۱	۳	۲	۶	۱۳	۶	۱۳	۱۴	۶۰
کلیدواژه	۱۰	۳	۱۰	۵	۶	۷	۲	۷	۲	۸	۶۰
متن کامل	۱	۱	۵	۲	۹	۳	۷	۶	۸	۱۸	۶۰

بازنمون دیگر چکیده است که در میزان استفاده از آن، بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. نگاهی به میزان استفاده از چکیده در بین دو گروه سبک‌های شناختی، نشان می‌دهد که از این عنصر هم استفاده زیادی شده است. ۲۶ آزمودنی با سبک شناختی تحلیلی بیان داشته‌اند که از چکیده "استفاده زیاد" یا "استفاده خیلی زیاد" داشته‌اند. از میان افراد دارای سبک‌های شناختی کل‌گرا نیز ۲۰ آزمودنی بیان داشته‌اند که از چکیده "استفاده زیاد" یا "استفاده خیلی زیاد" داشته‌اند. به نظر می‌رسد که علت بالا بودن نرخ استفاده افراد تحلیلی از چکیده – آن گونه که در سطور پیشین نیز بیان شد – اتکای کمتر آن‌ها به متن و قضاوت بر اساس بازنمون‌هایی بجز متن است.

در مورد میزان استفاده از کلیدواژه‌ها، بین افراد تحلیلی و کل‌گرا تفاوت‌ها معنی‌دار است. نگاهی به جدول میزان استفاده (جدول ۴) نشان می‌دهد که بیش از دو سوم از افراد تحلیلی (۲۰ نفر) یا از کلیدواژه‌ها استفاده نکرده‌اند یا استفاده کمی داشته‌اند. در حالی که در گروه کل‌گرا، نیمی از افراد از کلیدواژه‌ها استفاده زیاد یا استفاده خیلی زیاد داشته‌اند. این امر جالب توجه و تامل برانگیز است؛ چرا که با توجه به استفاده بیشتر افراد تحلیلی از عنوان و چکیده، انتظار می‌رفت از کلیدواژه‌ها نیز بیشتر استفاده کنند؛ ولی در عمل چنین نبوده است.

در ارتباط با میزان استفاده از متن کامل نیز تفاوت بین دو گروه تحلیلی و کل‌گرا معنی‌دار است. بیش از ۸۰٪ از گروه‌های کل‌گرا از متن کامل استفاده زیاد یا استفاده خیلی زیاد داشته‌اند. این مورد برای گروه‌های تحلیلی ۵۰٪ است؛ بنابراین، همان‌گونه که انتظار می‌رفت افراد کل‌گرا بیش از افراد تحلیلی در ارزیابی مدارک از متن کامل استفاده کردند.

فرضیه ۲. در انتخاب و ارزیابی منابع اطلاعاتی، افراد دو حوزه موضوعی علوم انسانی/اجتماعی و علوم پایه/ فنی مهندسی در استفاده از عناصر مختلف مدرک (عنوان، چکیده، کلیدواژه و متن کامل) با یکدیگر تفاوت ندارند.

بر اساس نتایج پژوهش‌های گذشته (Saracevic,2007؛ آبام، ۱۳۹۰) بین معیارهای مورد استفاده افراد در حوزه‌های "علوم انسانی/ اجتماعی" و "علوم پایه-فنی، مهندسی و کاربردی" تفاوت معنی‌داری وجود ندارد؛ بنابراین، انتظار می‌رود که با وجود تفاوت سبک‌های شناختی افراد، عناصر مورد استفاده آن‌ها برای قضاوت ربط همسان باشد.

بر اساس داده‌های جدول ۵ ، سطح معنی‌داری آزمون مان ویتنی در تمام موارد از ۰/۰۵ بیشتر است، بنابراین فرض صفر تایید و فرض مقابل رد می‌شود؛ یعنی، استفاده از عناصر مختلف مدرک (عنوان، کلید واژه و متن کامل) در هنگام انتخاب و ارزیابی منابع اطلاعاتی در دو حوزه موضوعی با یکدیگر تفاوت ندارد.

جدول ۵. یافته‌های آزمون یومان ویتنی مقایسه استفاده از عناصر مختلف مدرک (عنوان، چکیده، کلیدواژه و متن کامل) در هنگام انتخاب و ارزیابی منابع اطلاعاتی در دو حوزه موضوعی علوم انسانی/ اجتماعی و علوم پایه/ فنی – مهندسی

متغیر	میانگین رتبه‌ها		آماره U	آماره Z	سطح معنی داری
	علوم انسانی	علوم پایه			
عنوان	۲۸/۲۳	۳۲/۷۷	۳۸۲	-۱/۲۴۷	۰/۲۱۳
چکیده	۳۲/۰۵	۲۸/۹۵	۴۰۳/۵۰	-۰/۷۳۵	۰/۴۶۲
کلیدواژه‌ها	۲۸/۷۸	۳۲/۲۲	۳۹۸/۵۰	-۰/۷۷۹	۰/۴۳۶
متن کامل	۳۰/۷۲	۳۰/۲۸	۴۴۳/۵۰	-۰/۱۰۱	۰/۹۱۹

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد که استفاده از عناصر مختلف منبع (عنوان، کلید واژه و متن کامل) در هنگام انتخاب و ارزیابی منابع اطلاعاتی، در همه موارد، بجز چکیده، در افراد با سبک‌های شناختی ناهمگون با یکدیگر تفاوت معنی‌داری دارد. این تفاوت‌ها را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

- میزان استفاده افراد تحلیلی از عنوان بیش از افراد کل‌گراست. میزان استفاده بیشتر سبک‌های شناختی تحلیلی از عنوان در مقایسه با گروه کل‌گرا می‌تواند به این علت باشد که افراد تحلیلی نسبت به افراد کل‌گرا کمتر به متن متکی هستند و انتظار می‌رود که از عاملی بجز متن که نشان دهنده محتوا باشد، استفاده کنند؛ بنابراین، شاید عنوان بتواند جایگزین مناسبی برای این دسته از افراد باشد.
- افراد کل‌گرا بیش از افراد تحلیلی از متن کامل استفاده کرده‌اند. این امر ادعای رایدینگ و ویتکین مبنی بر وابسته به زمینه بودن افراد کل‌گرا و مستقل از زمینه بودن افراد تحلیلی را تایید می‌کند. افراد کل‌گرا برای دریافت، پردازش و ادراک اطلاعات متکی به محیط و متن هستند. در حالی که افراد تحلیلی، به سادگی محرک‌ها را از زمینه‌ها جدا می‌کنند، و در نتیجه، ادراکشان از تغییرات زمینه‌ای تاثیر چندانی نمی‌پذیرد. این افراد کمتر تحت تاثیر متن قرار میگیرند و قادرند بدون اتکای به زمینه، اطلاعات مورد نیاز خود را جمع آوری، پردازش و ادراک کنند. این یافته با نتایج پژوهش (Kinely,2010) هم‌خوانی دارد. بر اساس نتایج پژوهش وی، کل نگرها ترجیح می‌دهند که برای پردازش اطلاعات مطالعه کنند. در حالی که، تحلیلی‌ها اطلاعات را به وسیله مرور صفحات نتایج بازیابی پردازش می‌کنند؛ بنابراین، دسترس‌پذیر ساختن پایگاه‌های تمام متن و یا نمایش محتویات قسمت‌هایی از متن به منظور بهره‌گیری از اطلاعات بایستی در اولویت قرار گیرد.
- بازنمون مورد استفاده دیگر، چکیده بود که در میزان استفاده از آن بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. نگاهی به میزان استفاده از چکیده در بین دو گروه سبک‌های شناختی نشان می‌دهد که این عنصر بازنمونی در فرایند قضاوت ربط، هم توسط تحلیلی‌ها و هم کل‌گراها بسیار مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج مطالعه(Janes,1991) نیز نشان می‌دهد که چکیده یکی از مهمترین بازنمون‌ها در فرایند قضاوت ربط است. شاید بتوان علت آن را چنین توجیه کرد که معمولا چکیده در برگیرنده بیشتر جنبه‌های مهم یک

مدرک است و به خصوص در افراد تحلیلی، به علت اتکای کمتر آن‌ها به متن و قضاوت بر اساس بازنمون‌هایی بجز متن، در قضاوت ربط عنصر بسیار مهمی محسوب می‌شود. چکیده، همواره در نظام‌های بازیابی اطلاعات اهمیت داشته است. استفاده بسیار زیاد از این عنصر توسط تمامی افراد و با سبک‌های شناختی مختلف، ضرورت توجه به آن از ابعاد فنی و نظری را دوچندان می‌کند.

- در فرایند قضاوت ربط، چه در گروه‌های کل‌گرا و چه در گروه‌های تحلیلی، میزان استفاده از کلیدواژه‌ها نسبت به سه بازنمون دیگر، کمتر است. جین(Janes,1991) بیان می‌کند که در ارزیابی ربط، کلیدواژه‌ها از طرف کاربران چندان مهم تلقی نمی‌شوند. شاید این امر ناشی از این واقعیت باشد که کلیدواژه‌ها نمی‌توانند همانند عنوان، چکیده و متن کامل روابط بین مفاهیم را به خوبی نشان دهند. همچنین، این یافته، عقیده ساراسویک (Saracevic,1969) را تایید می‌کند. وی می‌گوید"به نظر می‌رسد از میان تمامی بازنمون‌های مدرک (به غیر از متن کامل)، عناوین و چکیده‌ها بیش‌ترین معیارهای مورد استفاده باشند".
- در بین انواع سبک‌های شناختی، میزان استفاده از کلیدواژه در افراد کل‌گرا بیش از افراد تحلیلی بود. این نکته از این نظر جالب توجه است که با توجه به استفاده بیشتر افراد تحلیلی از عنوان و چکیده از یک سو و عدم وابستگی این گروه به متن از دیگر سو، تصور می‌شد که از کلیدواژه‌ها نیز استفاده بیشتری شده باشد، ولی در عمل چنین نبود. شاید بتوان این را چنین توجیه کرد که گروه‌های کل‌گرا می‌توانند اجزا را به صورت یک کل پردازش کنند و از کلیدواژه‌های منفرد به یک درک کلی برسند.
- استفاده از عناصر مختلف مدرک (عنوان، کلید واژه و متن کامل) در هنگام انتخاب و ارزیابی منابع اطلاعاتی، در حوزه‌های موضوعی علوم انسانی/ اجتماعی و علوم پایه/ فنی- مهندسی با یکدیگر تفاوت معنی‌داری نداشت. این امر می‌تواند نشان‌گر تاثیر سبک‌های شناختی بر میزان استفاده از عناصر منبع باشد.

با توجه به مواردی که تا کنون در مورد تفاوت میزان اهمیت عناصر منبع برای سبک‌های شناختی مختلف ذکر گردید، باید به این گفته ساراسویک (Saracevic,1975) که " به نظر می‌رسد اهمیت عناوین به اندازه چکیده و متن کامل نباشد" با کمی تردید نگریست. پژوهش حاضر نشان داد که اگر عوامل شناختی را دخیل کنیم، شاید این گفته چندان درست نباشد؛ چرا که در گروه‌های تحلیلی میزان استفاده از عنوان و چکیده بیش از متن کامل است. در گروه‌های کل‌گرا نیز میزان استفاده از عنوان، بیشتر از چکیده و کلیدواژه‌هاست.

پیشنهادهای کاربردی پژوهش

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهادهای زیر در جهت بهبود وضعیت ارائه بازنمون‌ها و معیارهای قضاوت ربط به طراحان نظام‌های بازیابی اطلاعات و موتورهای کاوش ارائه می‌شود:

- طراحان نظام‌های بازیابی- به ویژه نظام‌های بازیابی کتابشناختی که متن کامل منابع اطلاعاتی را دراختیار کاربران قرار نمی‌دهند- می‌توانند از نتایج این پژوهش بهره گیرند. پژوهش حاضر نشان داد که در گروه‌های کل‌گرا، معیار اصلی برای قضاوت در مورد مرتبط یا نامرتبط بودن منابع، متن کامل است. بنابراین، فقدان متن کامل می‌تواند بر قضاوت ربط آن‌ها تاثیرات منفی داشته باشد.

در این راستا، باید از سوی نظام‌ها تمهیداتی اندیشیده شود که بتوان تا حد امکان بر این چالش غلبه کرد. ارائه بازنمون‌هایی چون چکیده تمام‌نما، یا ارجاع به نظام‌های متن کامل و یا نمایش قسمت‌هایی از متن حاوی کلیدواژه می‌تواند به عنوان یکی از راه حل‌ها توسط طراحان نظام‌های بازیابی مورد توجه قرار گیرد.

- خروجی بیشتر نظام‌های بازیابی کنونی برای همه کاربران یکسان است و نیازهای فردی و ویژگی‌های شناختی آن‌ها در نظر گرفته نمی‌شود.

به طراحان نظام‌های بازیابی و فراهم آورندگان وب پیشنهاد می‌شود تا از نتایج حاصل از این پژوهش، مبنی بر تفاوت در استفاده از بازنمون‌ها و همچنین معیارهای ربط در سبک‌های شناختی مختلف، برای طراحی نظام‌های بازیابی شخصی‌سازی شده، استفاده کنند. همچنین از طریق گنجاندن اطلاعات موثر در عناصر منبع، ارائه اطلاعات به صورت موثر و تطبیق معیارهای کاربران در انتخاب منابع اطلاعاتی، خروجی منابع بازیابی شده را به صورت موثر و کارآمد متناسب با نیازهای شناختی افراد ارائه دهند.

در این راستا، می‌توان مانند نظام‌های توصیه‌گر، قالب‌های متفاوت از پیش طراحی شده و متناسب با سبک شناختی افراد را به کاربران پیشنهاد کرد و آن‌ها به دلخواه و با توجه به ویژگی‌های شناختی خویش از میان این قالب‌ها انتخاب کنند.

- از نتایج حاصل از انجام این پژوهش می‌توان در طراحی رابط کاربر انواع کتابخانه‌ها و فهرست‌های پیوسته، و به ویژه کتابخانه‌های رقومی، بهره برد. کتابخانه‌های رقومی به دلیل دسترسی مستقیم کاربران به اطلاعات از طریق تعامل با نظام، پیچیده‌تر از کتابخانه‌های سنتی هستند. از طرفی، کاربران این کتابخانه‌ها به لحاظ

مهارت‌ها، دانش، پیش داشته‌ها ، ویژگی‌های شناختی (از جمله سبک‌های شناختی) متنوع‌ترند. علی رغم همه این موارد، امروزه اغلب کتابخانه‌ها برای همه کاربران رابط کاربر واحدی دارند؛ در نتیجه کاربران احساس می‌کنند که به دلیل عدم تطابق بین ترجیحات کاربران و عملکرد نظام در ردیابی اطلاعات مورد نیازشان ناتوان هستند. این کاستی می‌تواند از طریق طراحی نظام‌های بازیابی شخصی‌شده، که ساختار و نحوه ارائه اطلاعات را متناسب با مهارت‌ها، دانش، پیش داشته‌ها و ویژگی‌های شناختی ارائه می‌کنند، بر طرف گردد.

کتابنامه

امامی‌پور، سوزان (۱۳۸۶). *سبک‌های یادگیری و شناختی نظریه‌ها و آزمونها*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت).

بیگی، عباس (۱۳۸۰). هنجاریابی مقدماتی آزمون تحلیل سبک‌های شناختی رایدینگ(CSA) در دانش‌آموزان کلاس اول و دوم دبیرستان تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران.

Chen ,S.Y. and Ford, .(1998). Modelling user navigation behaviours in a hypermedia based learning system: an individual differences approach.*Knowledge organization*,25(3),67-78

Cosijn, E. & P.Ingwersen(2000). Dimensions of Relevance. *Information Processing and Management.* 36*:*533-550

Ford, N. Wilson, T., Foster, A., Ellis, D.& Spink, A. (2002). Information seeking and mediated searching. Part 4. Cognitive styles in information seeking. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*. 53: 134–144.

Graff, M. (2005) Individual differences in hypertext browsing strategies. *Behaviour and InformationTechnology*.24(2): 93-99.

Kuhthau,C(1991). Inside the search Process: Information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*.42(5):361-371.

Ingwersen, P. (1996). Cognitive perspectives of information retrieval interaction: Elements of a Cognitive IR theory. *Journal of Documentation.* 52(1): 3–50.

Janes, J. W. (1991) . Relevance judgments and the incremental presentation of document representations. *Information Processing & Management, 27,* 629–646.

Kim, K.S. (1997). Effects of cognitive and problem-solving styles on information-seeking behavior in the WWW: A case study. Retrieved January 25, 2012, from http://www.edb.utexas.edu/mmresearch/Students07/Kim

Kim, S (1998).Information-Seeking behavior on the World Wide Web: effects of cognitive style, Online Database search experience and task type on search performance. Unpublished Doctoral dissertation .university of Texas.

Kim, K. & Palmquist, R.A. (2000). Cognitive style and on-line database search experience as predictors of Web search performance. *Journal of the American Society for Information Science*. 51(6): 558–566

Ford, N., & S.Y. Chen (2000). Individual differences, hypermedia navigation and learning: An empirical study.*Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 9(4): 281–312.

Kim, S. K. & B.Allen(2002). Cognitive and task influences on Web searching behavior. *Journal of American Society for Information Science and Technology*. 53 (2):109-119.

Kinley, Khamsum and Dian Tjondronegoro(2010). User- Web Interactions: how wholistic/ Analytic web users search the web.OZCHI2010 Proceedings

Marchionini, G(1998).Design of interfaces for information seeking. . *Annual Review for Information Science and Technology*.33: 89-130.

Martinez , Enrique Frias (2008).Investigation of Behavior and Perception of Digital Library Users: A Cognitive Style Perspective. *International Journal of Information Management* . 28(5).

Riding, R. J., & I. Cheema (1991). Cognitive styles . an overview and integration. *Educational Psychology*. 11:193-215.

Saracevic, T.(1969).Comparative effects of titles, abstractd and full texts on relevance judgements.*Processings of the American Society for Information Science*,Washington,D.C.,(pp.293-299).

Saracevic, T.(1975). Relevance: a review of and a framework for the thinking on the notion in Information Science. *Journal of the American Society for Information Science*. 26: 321–343.

Saracevic, Tefko.(2007) "Relevance: a review of the literature and a framework for thinking on the notion in information Science. Part II. *Journal of the American Society for Information Science*

Wang, P., Hawk, W.B., & C.Tenopir (2000). Users' interaction with World Wide Web resources: An exploratory study using a holistic approach. *Information Processing & Management*. 36:229–251.